

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-333336  
 (43)Date of publication of application : 30.11.2001

(51)Int.Cl.

H04N 5/44  
 H04B 1/16  
 H04H 9/00

(21)Application number : 2000-148787

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 19.05.2000

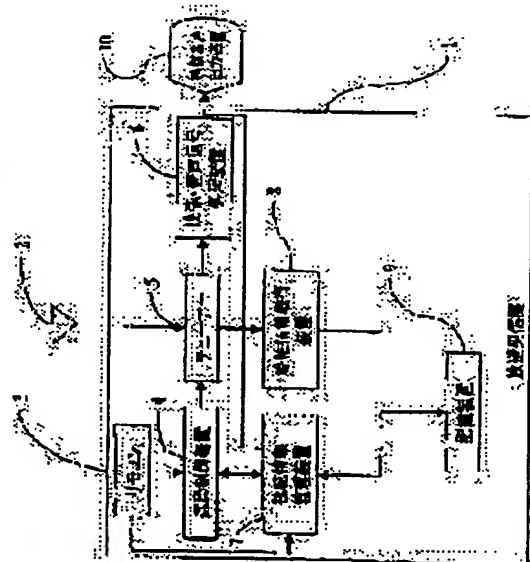
(72)Inventor : MATSUOKA KENJI

## (54) BROADCAST RECEIVER

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a broadcast receiver that can relieve a burden on a viewer in the case of program reservation and extract a program viewed periodically by the viewer so as to easily reserve the program.

**SOLUTION:** The broadcast receiver that has an electronic control tuner to receive a television broadcast or a radio broadcast, is characteristically provided with a view information recording means 9 that records channel information such as a channel number or a frequency of a program viewed for a prescribed period and view information consisting of a broadcast date and time, a view history table generating means 7 that generates a view history table by a prescribed period before a current time on the basis of the recorded view information, and program reservation means 3, 7, 9 that reserve reception of a program with a channel number or a frequency and for a viewed time band similarly to those of a program selected in the displayed view history table.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-333336

(P2001-333336A)

(43) 公開日 平成13年11月30日 (2001. 11. 30)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	テーム(参考)
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	D 5 C 0 2 5
H 0 4 B 1/16		H 0 4 B 1/16	H 5 K 0 6 1
H 0 4 H 9/00		H 0 4 H 9/00	M

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2000-148787(P2000-148787)

(22) 出願日 平成12年5月19日 (2000. 5. 19)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 松岡 健司

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100108338

弁理士 七條 耕司 (外 1 名)

Fターム(参考) 50025 AA24 CA02 CA09 CB08

5K061 AA03 AA09 BB06 BB07 BB17

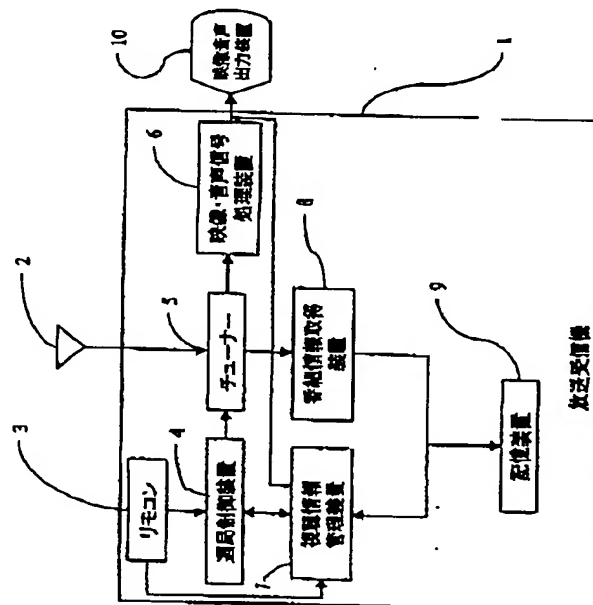
CC00 CC09 CC12

(54) 【発明の名称】 放送受信装置

(57) 【要約】

【課題】 番組予約の際の視聴者に対する負担を軽減し、さらには視聴者が定期的に視聴する番組を抽出して容易に番組予約することを可能にした放送受信装置を提供する。

【解決手段】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報を記録する視聴情報記録手段 9 と、前記記録された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段 7 と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組と同様のチャンネル番号または周波数と視聴した時間帯の受信を予約する番組予約手段 3、7、9 とを備えたことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組と同様のチャンネル番号または周波数と視聴した時間帯の受信を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項2】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組と同様のチャンネル番号または周波数と視聴した時間帯の受信を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項3】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組の時間帯で、その番組と同様のタイトルの、同一のジャンル、または同一のシリーズの番組を前記番組情報から得られる番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項4】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された前記視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を取り出し、前記視聴履歴表にある各番組の時間帯で、その番組と同様のジャンルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

ルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項5】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された前記視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を取り出し、前記視聴履歴にある各番組の時間帯で、その番組と同様のジャンルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、前記作成された予約候補番組を前記番組情報から得られた番組表に強調表示する予約候補番組表表示手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項6】 前記予約された番組の録画を指示する予約録画指示手段を備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項5記載の放送受信装置。

【請求項7】 テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報記録手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された前記視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を取り出し、前記視聴履歴にある各番組の時間帯で、その番組と同様のジャンルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索する視聴候補番組表検索手段と、前記検索された視聴候補番組を告知する視聴候補番組告知手段と、前記告知された番組の受信を指示する番組選択手段と、を備えたことを特徴とする放送受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、デジタルテレビ放送またはデジタルラジオ放送を受信する放送受信装置に係わり、特に、番組予約機能を改善した放送受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、デジタルテレビ放送受信機において、視聴したい番組を予約する場合、予約する曜日、

時間、チャンネルを入力操作により予約していた。さらに、電子番組ガイドを利用して時間別あるいはジャンル別の番組の予約も可能であった。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】通常、視聴者は、曜日・時間ごとに特定の放送チャンネルの特定の番組を定期的に（例えば、毎日あるいは毎週、同時間帯に）視聴したり、また、同じジャンルの番組を恒常的に視聴することが多い。

【0004】しかしながら、例えば、毎朝番組を予約する場合は、その日に放送される番組の中から所望の番組を把握しておく必要があり、しかも多くの番組の中から所望の番組を探し出す作業を必要としていた。そのため番組予約を上記の従来技術に述べたような操作によって行うことは視聴者にとっては煩わしいことであった。

【0005】本発明の目的は、上記の問題点に鑑みて、番組予約の際の煩雑さを軽減し、さらには視聴者が定期的に視聴する番組を抽出して容易に番組予約することを可能にした放送受信装置を提供することにある。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の課題を解決するために、次のような手段を採用した。

【0007】第1の手段は、テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組と同様のチャンネル番号または周波数と視聴した時間帯の受信を予約する番組予約手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】第2の手段は、テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組と同様のチャンネル番号または周波数と視聴した時間帯の受信を予約する番組予約手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】第3の手段は、テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送

日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を作成する視聴履歴表作成手段と、表示された前記視聴履歴表の中から選択した番組の時間帯で、その番組と同様のタイトル、同一のジャンル、または同一のシリーズの番組を前記番組情報から得られる番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】第4の手段は、テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された前記視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を取り出し、前記視聴履歴表にある各番組の時間帯で、その番組と同様のジャンルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段とを備えたことを特徴とする。

【0011】第5の手段は、テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得する番組情報取得手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された前記視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を取り出し、前記視聴履歴表にある各番組の時間帯で、その番組と同様のジャンルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索して予約候補番組表を作成する予約候補番組表作成手段と、前記作成された予約候補番組表を前記番組情報から得られた番組表に強調表示する予約候補番組表示手段と、表示された前記予約候補番組表の中から番組を予約する番組予約手段とを備えたことを特徴とする。

【0012】第6の手段は、第1の手段乃至第5の手段のいずれか1つの手段において、前記予約された番組の録画を指示する予約録画指示手段を備えたことを特徴とする。

【0013】第7の手段は、テレビ放送またはラジオ放送を受信する電子制御チューナーを備えた放送受信装置において、放送に伴って配信される番組情報を取得す

る番組情報記録手段と、一定期間視聴した番組のチャンネル番号または周波数などのチャンネル情報および放送日時からなる視聴情報並びに該視聴情報に係わる番組名、ジャンル等の番組情報を記録する視聴情報記録手段と、前記記録され前記番組情報が付加された前記視聴情報から、現在時刻より一定期間前の視聴履歴表を取り出し、前記視聴履歴にある各番組の時間帯で、その番組と同様のジャンルの番組を前記番組情報から得られた番組表から検索する視聴候補番組表検索手段と、前記検索された視聴候補番組を告知する視聴候補番組告知手段と、前記告知された番組の受信を指示する番組選択手段とを備えたことを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】はじめに、本発明の第1の実施形態を図1乃至図5を用いて説明する。

【0015】図1は、本実施形態に係る放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【0016】同図において、1は放送受信装置、2は放送信号が入力されるアンテナであり、空中線ではなくケーブル等の受信手段を用いてもよい。3は視聴者による入力操作が行われるリモコン、4はリモコン3からの指示などにより選局が制御される選局制御装置、5はアンテナ2からの信号を選局制御装置4の指示に基づき同調し、復調して、映像・音声信号、または配信される番組情報を取り出し分離するチューナー、6はチューナー5からの映像・音声信号を復号し、外部に出力する映像・音声処理装置、7はリモコン3からの指示に基づき、選局されたチャンネルを把握し、その履歴を管理したり、またリモコン3からの操作により後述する記憶装置9に記憶されている視聴履歴から所望の視聴履歴番組リストや予約候補番組リストを作成する機能を有する視聴情報管理装置、8は視聴中または非視聴中にかかわらず、毎日一定時刻に定期的に受信し、一定期間の番組表を絶えず更新した状態で保持するために、チューナー5から放送に伴って配信される番組情報を取得し、記憶装置9に記憶する番組情報取得装置、9は視聴情報管理装置7によって取得される視聴履歴および番組情報取得装置8によって取得された番組情報を記憶する記憶装置、10は映像・音声処理装置6からの出力を視聴者に提示するための映像音声出力装置である。

【0017】なお、記憶装置9に記憶される履歴情報は、例えば1週間を超える古い情報は削除し、それでも記録装置9の記憶容量が不足する場合は、視聴時間の短い番組の履歴情報から順に削除する。

【0018】図2は、記憶装置9に記憶された番組情報の内容の一例を示す図である。

【0019】番組情報には、図2(a)に示すように、各曜日、各チャンネル、各時間について、図2(b)に示すように、番組の開始・終了時刻、チャンネル(放送局)、番組のタイトル、番組が一連のシリーズになって

いる場合はそれを識別するためのシリーズID、その番組のジャンルを示すジャンルコードなどが含まれている。

【0020】図3は、記憶装置9に記憶された視聴履歴の内容の一例を示す図である。

【0021】同図に示すように、視聴履歴の項目は、番組情報取得装置8によって取得された番組情報の中から、視聴された曜日、視聴時間の開始および終了時刻、視聴されたチャンネルを用い、これらの項目に従って所定期間の視聴履歴が記憶されている。

【0022】次に、本実施形態に係る視聴情報管理装置7において、視聴履歴から視聴履歴番組リストを作成する処理の一例を図4および図5を用いて説明する。

【0023】図4は、視聴履歴番組リストの作成処理の処理手順を示すフローチャートであり、同図において、ステップ1にて、記憶装置9に記憶されている視聴履歴から、現在より7日前から6日前までの、例えば、図3に示すような視聴履歴リストAを取り出す。次に、ステップ2にて、記憶装置9に記憶されている視聴履歴から現在から24時間前までの視聴履歴リストBを取り出す。次に、ステップ3にて、取り出された視聴履歴リストAと視聴履歴リストBについて、各チャンネルごとに、視聴開始時刻が同一である視聴履歴を取り出し、記憶装置9に記憶する。この作成処理を行うことによって、毎週定期的に同時刻に視聴する視聴候補番組リストを作成することができ、予約する可能性の高い視聴履歴番組リストを提供することができる。

【0024】図5は、上記の処理により作成された視聴履歴番組リストの一例を示す図であり、同図に示すように、24時間内の月曜日と火曜日の予約候補番組が取り出されている。

【0025】視聴者は、番組を予約する場合は、リモコン3を操作して、視聴情報管理装置7を動作させ、記憶装置9に記憶され、作成された視聴履歴番組リストを映像音声出力装置10の画面に表示し、表示された視聴候補番組リストから、所望の番組を選択して予約する。

【0026】この際、視聴者は、表示された視聴履歴番組リストを見て、番組の開始・終了時刻またはチャンネル番号を調整したい場合には、画面上で所望のものに修正して予約することも可能である。

【0027】また、もし表示された視聴履歴番組リストに予約したい番組がない場合は、視聴者は当然、時間・チャンネル番号を直接指定して通常の番組予約を行うことも可能である。

【0028】また、予約された番組は、リモコン操作により視聴情報管理装置7によって記憶装置9に記憶される。

【0029】予約された番組は、当該番組の番組開始時刻になると視聴情報管理装置7から選局制御装置4を介してチューナー5に当該番組の選局が指示され、映像音

声出力装置 10 に出力され、視聴者は予約した番組を視聴することができる。

【0030】次に、本発明の第 2 の実施形態を図 1、図 2、図 4、図 6 および図 7 を用いて説明する。

【0031】第 1 の実施形態では、視聴履歴が、図 3 に示すように、曜日、時間、チャンネルの各項目に従って取得されたものであるが、本実施形態の視聴履歴は、図 6 に示すように、番組情報管理装置 8 によって記憶装置 9 に記憶された番組情報から、曜日、時間、チャンネルの他に、番組のタイトル、番組のシリーズ ID、その番組のジャンルコードの各項目に従って所定期間の視聴履歴を記憶する点で相違している。

【0032】なお、本実施形態に係る放送受信装置の構成は第 1 の実施形態のものと略同一であるので説明を省略する。

【0033】次に、視聴情報管理装置 7 において、視聴履歴から視聴履歴番組リストを作成する処理の一例を図 4、図 6 および図 7 を用いて説明する。

【0034】図 4 に示すフローチャートにおいて、ステップ 1 にて、記憶装置 9 に記憶されている視聴履歴から、現在より 7 日前から 6 日前までの、例えば、図 6 に示すような視聴履歴リスト A を取り出す。次いで、ステップ 2 にて、記憶装置 9 から現在から 24 時間前までの視聴履歴リスト B を取り出す。次に、ステップ 3 にて、取り出された視聴履歴リスト A と視聴履歴リスト B について、各チャンネルごとに、視聴開始時刻がほぼ同一である視聴履歴を取り出し、視聴履歴番組リストを作成し、記憶装置 9 に記憶する。

【0035】図 7 は、上記の処理により作成された視聴履歴番組リストの一例を示す図であり、同図に示すように、24 時間内の月曜日と火曜日の予約候補番組が取り出されている。

【0036】視聴者は、番組を予約したい場合は、第 1 の実施形態の場合と同様に、リモコン 3 を操作して表示された視聴履歴番組リストから、所望の番組を選択して予約する。

【0037】本実施形態の視聴履歴番組リストは、第 1 の実施形態のものに比べて視聴候補番組の情報が豊富になっているので、予約時の番組選択が容易となる。

【0038】次に、本発明の第 3 の実施形態を図 8 乃至図 10 を用いて説明する。

【0039】本実施形態は、第 2 の実施形態において得られた図 6 に示した予約候補番組リストを利用して、さらに、視聴履歴番組リストにある番組と同様の番組を予約したい場合の予約候補番組リストの作成を行う場合の処理に関するものである。

【0040】なお、本実施形態に係る放送受信装置の構成等は図 1 に示すものと略同じであるので説明を省略する。

【0041】図 8 は、本実施形態に係る視聴情報管理装

置 7 において、第 2 の実施形態で作成された視聴履歴番組リストから予約候補番組リストを作成するまでの処理手順を示すフローチャートである。

【0042】ステップ 11 において、映像音声出力装置 10 の画面上に、第 2 の実施形態において作成された図 7 に示す視聴履歴番組リストを表示する。次いで、ステップ 12 にて、表示された視聴履歴番組リストからこのリストにある番組と同様の番組を予約するべく、リモコン操作によって所望の番組を選択する。ここでは、図 7 に示す視聴履歴番組リストの一番下の 21 時～22 時までのチャンネル 5 の番組 B を選択したとする。次いで、ステップ 13 にて、選択された番組と同一のシリーズ ID を有する番組と、選択された番組を視聴していた時間を含む放送時間の番組を、番組情報取得装置 8 によって記憶装置 9 に記憶されている番組情報から得られた番組表から抽出する。図 9 は、ステップ 13 の処理によって得られた番組表の一例を示す図である。次いで、ステップ 14 にて、この抽出された番組表からさらに、同一チャンネル番号またはジャンルコードを持つ番号を抽出して、予約候補番組リストを作成する。図 10 は、ステップ 14 の処理によって得られた予約候補番組リストの一例を示す図である。

【0043】視聴者は、番組を予約する場合は、第 1 の実施形態の場合と同様に、表示された予約候補番組リストから、所望の番組を選択して予約する。

【0044】次に、本発明の第 4 の実施形態を図 11 乃至図 13 を用いて説明する。

【0045】本実施形態は、第 2 の実施形態において作成された予約候補番組リストと異なる予約候補番組リストの作成例である。

【0046】なお、本実施形態に係る放送受信装置の構成等も図 1 に示すものと略同じであるので説明を省略する。

【0047】図 11 は、本実施形態に係る視聴情報管理装置 7 において、視聴履歴リストから予約候補番組リストを作成するまでの処理手順を示すフローチャートである。

【0048】はじめに、ステップ 21 にて、番組情報取得装置 8 によって記憶装置 9 に記憶されている番組表から、図 2 に示すような、現在より 24 時間先までの放送予定番組リストを取り出す。次に、ステップ 22 にて、視聴情報管理装置 7 によって記憶装置 9 に記憶されている、例えば、図 12 に示すような現在より 7 日前から 6 日前の視聴履歴リスト A を取り出し、さらにステップ 23 にて、視聴履歴リスト A の各番組と同一のチャンネルで、その番組を視聴した時間帯に放送予定の番組を、放送予定番組リストから予約候補リスト A として取り出す。ここでは図 12 に示すタイトル prg1-06、prg5-21 を取り出す。次に、ステップ 24 にて、視聴情報管理装置 7 によって記憶装置 9 に記憶されてい

る、現在から24時間前までの視聴履歴リストBを取り出し、さらにステップ25にて、視聴履歴リストBの各番組と同一のチャンネルで、その番組を視聴した時間帯に放送予定の番組を、放送予定番組リストから予約候補リストBとして取り出す。ここではタイトルprg1-06、prg2-20を取り出す。次に、ステップ26にて、予約候補リストAと予約候補リストBを番組開始時刻順に並べ替えて、図13に示されるような予約候補番組リストを作成する。

【0049】視聴者は、番組を予約する場合は、他の実施形態の場合と同様に、表示された予約候補番組リストから、所望の番組を選択して予約する。

【0050】図14は、本発明の第5の実施形態に係る放送受信装置における予約候補番組表を示す図である。

【0051】上記の各実施形態では、予約候補番組を、例えば図13に示すように、予約候補番組リストの形態で表示したが、本実施形態では、番組情報取得装置8によって取得され記憶装置9に記憶されている番組表を利用して、例えば、図14に示すような番組表において視聴候補番組を強調表示することによって予約候補番組表を作成する。

【0052】強調表示の方法は、図14に示すように、反転表示する方法以外に、色を変えて表示したり、文字フォントをボールドやイタリック、アウトラインなどにしたり、目印となるアイコンをつけたり、さらにはこれらを組み合わせるなどする方法がある。

【0053】図15は、本発明の第6の実施形態に係る放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【0054】同図において、11は映像音声記録装置であり、その他の構成は図1に示す同図符号の構成に対応する。

【0055】本実施形態の放送受信装置では、図1に示した映像音声出力装置10に代えて映像音声記録装置11を用いた点で相違する。

【0056】本実施形態では、予約された番組の番組開始時刻になると、選局制御装置4を介してチューナー5に当該番組の選局を指示するとともに、映像音声記録装置11に番組録画の指示を行い、これにより、チューナー5から、映像・音声処理装置6によって処理された映像・音声信号が映像音声記録装置11に録画されるものである。

【0057】図16は、第7の実施形態に係る放送受信装置の視聴情報管理装置7における予約候補番組リスト作成の処理手順を示すフローチャートである。

【0058】なお、本実施形態に係る放送受信装置の構成等は図1に示すものと略同じであるので説明を省略する。

【0059】はじめに、ステップ31にて、番組情報取得装置8によって取得され記憶装置9に記憶されている番組表から、現在放送中の各チャンネルの番組情報を取

り出し、放送番組リストを作成する。次に、ステップ32にて、視聴情報管理装置7によって記憶装置9に記憶されている、現在と同一時刻で1週間前に視聴した番組を取り出し、視聴履歴Aを作成する。次に、ステップ33にて、先の放送番組リストから、視聴履歴Aの番組と同一のジャンル、または同一チャンネルでありかつシリーズIDが一致する番組を検索して視聴候補Aを作成する。次に、ステップ34にて、視聴情報管理装置7によって記憶装置9に記憶されている、現在と同一時刻で24時間前に視聴した番組を取り出し、視聴履歴Bを作成する。次に、ステップ35にて、先の放送番組リストから、視聴履歴Bの番組と同一のジャンル、または同一チャンネルでありかつシリーズIDが一致する番組を検索して視聴候補Bを作成する。次いで、ステップ36にて、視聴候補Aおよび視聴候補Bから共通する視聴候補の一方は除外して両視聴候補を併せた視聴候補番組リストを作成する。

【0060】本実施形態では、視聴候補番組リスト作成を視聴者のリモコン3の操作で行うのではなく、視聴中は常時、視聴履歴と番組表との照合を上記の図15に示した処理手順で行い、番組表から現在放送中の各チャンネルの番組を取り出し、1週間前または1日前の現在と同一時刻に視聴した番組と同一のジャンル、あるいは同一チャンネルで同一のシリーズIDを持つ番組を検索する。該当する視聴候補番組が見つかった場合は、画面上に一定期間アイコンをオンスクリーン表示し、視聴者に合図する。

【0061】アイコンの表示方法は、例えば、視聴候補番組のチャンネル番号を、通常の視聴チャンネル番号を示す際と異なる位置または異なる色で、さらには点滅表示することにより、視聴者の注意を促す。視聴者がその候補番組の視聴を希望する場合は、そのアイコン表示中にリモコン3でその番組の選局を指示することができる。

【0062】上記の各実施形態の発明によれば、特定のジャンルの番組予約においても、視聴履歴から放送時間帯を絞り込むことができるので、例えば、毎晩プロ野球のナイター中継を視聴する場合、放送チャンネルが違っていても、同じ時間帯あることから同一ジャンルの番組を検出することができる。また、番組が一連のシリーズのものであって、次の放送予定が未定の場合であっても、番組を視聴することにより視聴履歴にその番組の番組情報が残るので、その情報を基に、次の放送時刻になって、後続の番組の番組情報が届いていれば、その番組を選び出すことが可能となる。

【0063】

【発明の効果】以上のように、本願請求項1に記載の発明によれば、毎週、あるいは毎日放送される一連の番組を、視聴者が恒常的に視聴する際に、視聴者の過去の視聴履歴を提示することにより、視聴者が煩雑な番組予約



操作をすることなく、簡単に所望の番組の曜日、時間、チャンネル、および番組を選択することのできる番組予約機能を備えた放送受信装置を提供することができる。

【0064】また、本願請求項2乃至請求項7に記載の発明によれば、上記の効果に加えて、特定のジャンルの番組予約においても、視聴履歴から放送時間帯を絞り込むことができるので、より便利な番組予約機能を備えた放送受信装置を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1から第5、および第7の実施形態に係る放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示す記憶装置9に記憶された番組情報の内容の一例を示す図である。

【図3】図1に示す記憶装置9に記憶された視聴履歴の内容の一例を示す図である。

【図4】本発明の第1および第2の実施形態に係る視聴候補番組リスト作成の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第1の実施形態に係る視聴候補番組リストの一例を示す図である。

【図6】本発明の第2の実施形態に係る視聴履歴リストAを示す図である。

【図7】本発明の第2の実施形態に係る視聴候補番組リストの一例を示す図である。

【図8】本発明の第3の実施形態に係る視聴候補番組リスト作成の処理手順を示すフローチャートである。

【図9】本発明の第3の実施形態に係る番組表の一例を

示す図である。

【図10】本発明の第3の実施形態に係る予約候補番組リストの一例を示す図である。

【図11】本発明の第4の実施形態に係る予約候補番組リスト作成の処理手順を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第4の実施形態に係る視聴履歴リストAの一例を示す図である。

【図13】本発明の第4の実施形態に係る予約候補番組リストの一例を示す図である。

【図14】本発明の第5の実施形態に係る予約候補番組表を示す図である。

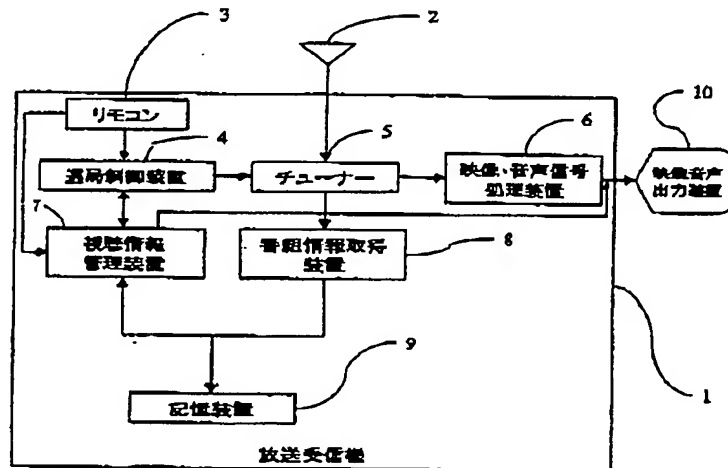
【図15】本発明の第6の実施形態に係る放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図16】本発明の第7の実施形態に係る予約候補番組リスト作成の処理手順を示すフローチャートである。

#### 【符号の説明】

- 1 放送受信装置
- 2 アンテナ
- 3 リモコン
- 4 送局制御装置
- 5 チューナー
- 6 映像・音声信号処理装置
- 7 視聴情報管理装置
- 8 番組情報取得装置
- 9 記憶装置
- 10 映像音声出力装置
- 11 映像音声記録装置

【図1】





【図2】

(a)

曜日	時	ch 1	ch 2	ch 3	ch 4	ch 5	ch 6
火	0	prx1-00	prx2-00	prx3-00	prx4-00	prx5-00	prx6-00
	1	prx1-01	prx2-01		prx4-01	prx5-01	prx6-01
	2		prx2-02				
	3		prx2-03				
	4		prx2-04				
	5	prx1-05	prx2-05		prx4-05	prx5-05	prx6-05
	6	prx1-06	prx2-06	prx3-06	prx4-06	prx5-06	prx6-06
	7	prx1-07	prx2-07	prx3-07	prx4-07	prx5-07	prx6-07
	8	prx1-08	prx2-08	prx3-08	prx4-08	prx5-08	prx6-08
	9	prx1-09	prx2-09	prx3-09	prx4-09	prx5-09	prx6-09
	10	prx1-10	prx2-10	prx3-10	prx4-10	prx5-10	prx6-10
	11	prx1-11	prx2-11	prx3-11	prx4-11	prx5-11	prx6-11
	12	prx1-12	prx2-12	prx3-12	prx4-12	prx5-12	prx6-12
	13	prx1-13	prx2-13	prx3-13	prx4-13	prx5-13	prx6-13
	14	prx1-14	prx2-14	prx3-14	prx4-14	prx5-14	prx6-14
	15	prx1-15	prx2-15	prx3-15	prx4-15	prx5-15	prx6-15
	16	prx1-16	prx2-16	prx3-16	prx4-16	prx5-16	prx6-16
	17	prx1-17	prx2-17	prx3-17	prx4-17	prx5-17	prx6-17
	18	prx1-18	prx2-18	prx3-18	prx4-18	prx5-18	prx6-18
	19	prx1-19	prx2-19	prx3-19	prx4-19	prx5-19	prx6-19
	20	prx1-20	prx2-20	prx3-20	prx4-20	prx5-20	prx6-20
	21	prx1-21	prx2-21	prx3-21	prx4-21	prx5-21	prx6-21
	22	prx1-22	prx2-22	prx3-22	prx4-22	prx5-22	prx6-22
	23	prx1-23	prx2-23	prx3-23	prx4-23	prx5-23	prx6-23
水	0	prx1-24	prx2-24	prx3-24	prx4-24	prx5-24	prx6-24
	1	prx1-25	prx2-25		prx4-25	prx5-25	prx6-25
	2	prx1-26	prx2-26				
	3	prx1-27	prx2-27				
	4		prx2-28				
	5		prx2-29				

(b)

曜日	時間	チャンネル	タイトル	シリーズID	ジャンル
火	21:00-21:00	1	prx1-21	なし	ニュース

【図9】

曜日	時間	チャンネル	タイトル	シリーズID	ジャンル
火	21:00-21:00	1	prx1-21	なし	ニュース
火	21:00-21:00	2	prx2-21	ドラマ0	ドラマ
火	21:00-21:00	3	prx3-21	なし	スポーツ
火	21:00-21:00	4	prx4-21	なし	バラエティ
火	21:00-21:00	5	prx5-21	なし	スポーツ
火	22:00-22:00	5	prx5-22	ドラマB	ドラマ

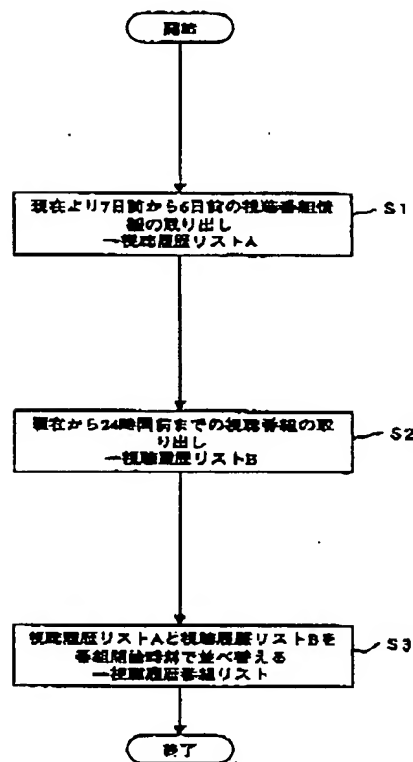
【図5】

曜日	時間	チャンネル
火	06:00-07:00	1
月	06:00-07:00	1
月	20:00-21:00	2
火	21:00-22:00	5

【図3】

曜日	時間	チャンネル
月	20:00-21:00	2
月	06:00-07:00	1
金	06:00-07:00	1
木	06:00-07:00	1
水	06:00-07:00	1
火	21:00-22:00	5
火	06:00-07:00	1

【図4】



【図6】

曜日	時間	チャンネル	タイトル	シリーズID	ジャンル
月	20:00-21:00	2	ドラマA	PD-A	ドラマ
月	06:00-07:00	1	ニュース	なし	ニュース
金	06:00-07:00	1	ニュース	なし	ニュース
木	06:00-07:00	1	ニュース	なし	ニュース
水	06:00-07:00	1	ニュース	なし	ニュース
火	21:00-22:00	5	ドラマB	PD-B	ドラマ
火	06:00-07:00	1	ニュース	なし	ニュース

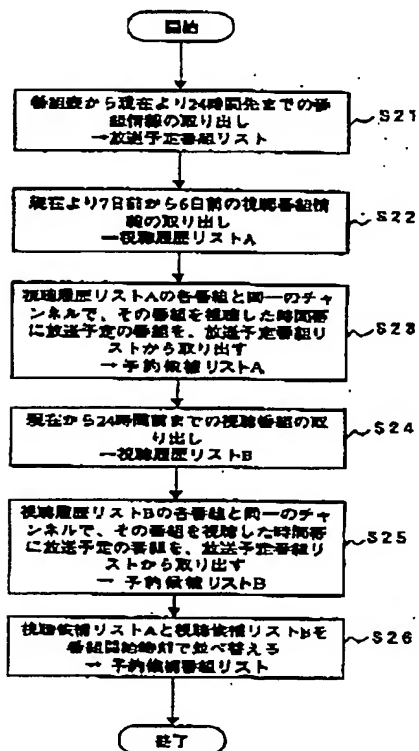
【図7】

曜日	時間	チャンネル	タイトル	ジャンル
火	08:00-09:00	1	ニュース	ニュース
月	08:00-09:00	1	ニュース	ニュース
月	20:00-21:00	2	ドラマA	ドラマ
火	21:00-22:00	5	ドラマB	ドラマ

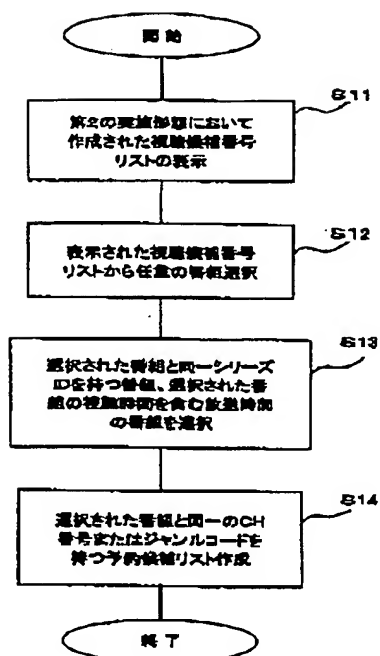
【図10】

曜日	時間	チャンネル	タイトル	シリーズID	ジャンル
火	21:00-22:00	2	prg2-21	ドラマC	ドラマ
火	21:00-22:00	5	prg5-21	なし	スポーツ
火	22:00-23:00	5	prg5-22	ドラマB	ドラマ

【図11】



【図8】



【図12】

曜日	時間	チャンネル	タイトル
火	08:00-09:00	1	prg1-06
月	08:00-09:00	1	prg1-XX
月	20:00-21:00	2	prg2-YY
火	21:00-22:00	5	prg5-21

【図13】

曜日	時間	チャンネル	タイトル
火	08:00-09:00	1	prg1-08
火	20:00-21:00	2	prg2-20
火	21:00-22:00	5	prg5-21

【圖 16】

曜日	時	ch 1	ch 2	ch 3	ch 4	ch 5	ch 6
火	0	prg1-00	prg2-00	prg3-00	prg4-00	prg5-00	prg6-00
	1	prg1-01	prg2-01		prg4-01	prg5-01	prg6-01
	2		prg2-02				
	3		prg2-03				
	4		prg2-04				
	5	prg1-05	prg2-05		prg4-05	prg5-05	prg6-05
	6	prg1-06	prg2-06	prg3-06	prg4-06	prg5-06	prg6-06
	7	prg1-07	prg2-07	prg3-07	prg4-07	prg5-07	prg6-07
	8	prg1-08	prg2-08	prg3-08	prg4-08	prg5-08	prg6-08
	9	prg1-09	prg2-09	prg3-09	prg4-09	prg5-09	prg6-09
	10	prg1-10	prg2-10	prg3-10	prg4-10	prg5-10	prg6-10
	11	prg1-11	prg2-11	prg3-11	prg4-11	prg5-11	prg6-11
	12	prg1-12	prg2-12	prg3-12	prg4-12	prg5-12	prg6-12
	13	prg1-13	prg2-13	prg3-13	prg4-13	prg5-13	prg6-13
	14	prg1-14	prg2-14	prg3-14	prg4-14	prg5-14	prg6-14
	15	prg1-15	prg2-15	prg3-15	prg4-15	prg5-15	prg6-15
	16	prg1-16	prg2-16	prg3-16	prg4-16	prg5-16	prg6-16
	17	prg1-17	prg2-17	prg3-17	prg4-17	prg5-17	prg6-17
	18	prg1-18	prg2-18	prg3-18	prg4-18	prg5-18	prg6-18
	19	prg1-19	prg2-19	prg3-19	prg4-19	prg5-19	prg6-19
水	20	prg1-20	prg2-20	prg3-20	prg4-20	prg5-20	prg6-20
	21	prg1-21	prg2-21	prg3-21	prg4-21	prg5-21	prg6-21
	22	prg1-22	prg2-22	prg3-22	prg4-22	prg5-22	prg6-22
	23	prg1-23	prg2-23	prg3-23	prg4-23	prg5-23	prg6-23
	0	prg1-24	prg2-24	prg3-24	prg4-24	prg5-24	prg6-24
	1	prg1-25	prg2-25		prg4-25	prg5-25	prg6-25
	2	prg1-26	prg2-26				
	3	prg1-27	prg2-27				
	4		prg2-28				
	5		prg2-29				

【図 15】

